**Сумма по цвету ячеек в Excel**

Как я уже [писал ранее](http://baguzin.ru/wp/?p=158#more-158), профессиональная работа в Excel рано или поздно приведет вас к необходимости написания собственных функций. Довольно часто пользователи «раскрашивают» ячейки в разные цвета. Если потом возникает необходимость просуммировать значения в выделенных ячейках, то, к сожалению, в Excel нет такой стандартной функции.

Небольшой код VBA решит ваши проблемы. Для облегчения восприятия последующего материала откройте Excel-файл (он запакован в Zip, так как на сайте размещение файлов, содержащих макросы запрещено).

1. Убедитесь, что среди вкладок на ленте Excel, присутствует «Разработчик»:



1. Если такой закладки вы не видите, щелкните на кнопке Office в левом верхнем углу и затем на кнопке «Параметры Excel»:



В открывшемся окне «Параметры Excel» перейдите на вкладку «Основные» и поставьте галочку в строке «Показывать меню Разработчик на ленте». Нажмите Ok



1. Создайте на листе Excel диапазон со значениями; несколько ячеек раскрасьте:



1. Перейдите на вкладку Разработчик и щелкните на Visual Basic:



1. У вас откроется окно VBA, содержащее окно VBAProject:



1. Если окна VBAProject нет на экране



щелкните на меню View → Project Explorer:



1. Если вы хотите использовать создаваемый код VBA в любом Excel-файле, вам следует его записать в VBAProject, относящийся к Personal.xlsb. Если вы хотите применять код только в одном файле, с которым вы сейчас работаете, сохраните код в VBAProject`е именно этого файла (в нашем случае Сумма по цвету.xlsm):



1. Допустим, вы решили, что создаваемая функция будет использоваться в дальнейшем в различных файлах. Щелкните правой кнопкой мыши на VBAProject(Personal.xlsb) и выберите Insert → Module



1. Появится окно нового модуля, в которое следует перенести код:

Function СумЦвет (диапазон As Range, критерий As Range) As Double

Application.Volatile True

Dim i As Range

 For Each i In диапазон

 If i.Interior.Color = критерий.Interior.Color Then

 СумЦвет = СумЦвет + i.Value

 End If

 Next

End Function



Номер вашего модуля (у меня он 5) будет зависеть от числа ранее созданных модулей.

Несколько слов о коде:

Function СумЦвет (диапазон As Range, критерий As Range) As Double / Задает пользовательскую функция под названием СумЦвет с двумя параметрами: диапазоном суммирования и критерием – ячейкой, по цвету которой определяется, значения в каких ячейках суммировать.

Application.Volatile True / Заставит нашу функцию пересчитываться при любом изменении значения в любой из ячеек на листе

Dim i As Range / Определяет переменную i как диапазон ячеек

Далее следует цикл:

 For Each i In диапазон / Для всех ячеек из выбранного диапазона

 If i.Interior.Color = критерий.Interior.Color Then / Если цвет ячейки совпадает с критерием

 СумЦвет = СумЦвет + i.Value / то добавляем значение, хранящееся в ячейке в сумму

 End If

 Next

1. Вы создали пользовательскую функцию СумЦвет, которую можно найти в категории «Определенные пользователем»





1. Окно мастера функции выглядит также, как и для стандартной функции Excel



Хочу обратить ваше внимание на две особенности функции СумЦвет:

* При изменении значения в одной из ячеек происходит автоматический пересчет значения функции СумЦвет. Если вы поменяли *только цвет ячейки*, автоматический пересчет не произойдет. Нажмите F9.
* Функция не работает, если ячейки раскрашены с помощью условного форматирования ☹ См. [Excel. Подсчет и суммирование ячеек, отвечающих критерию условного форматирования](http://baguzin.ru/wp/?p=4042)

На основании комментариев, появившихся после первой публикации заметки, добавил в Excel-файл код функций:

* КолЦвет – определяет число ячеек выделенного цвета
* СумНеЦвет – определяет сумму значений в ячейках выделенных любым цветом (не белого цвета)
* КолНеЦвет – определяет число выделенных ячеек (не белых)